

# PRZEMYSŁ PIWOWARSKI

ORGAN CENTR. ZWIĄZKU PRZEMYSŁU PIWOWARSKIEGO I SŁODOWNICZEGO W RZECZYPOSPOLIT. POLSKIEJ

REDAKCJA i ADMINISTRACJA — Warszawa, Wiejska 17. — Telefon 5-96. Otwarta od 1 do 3 po poł.

## SYNDYKAT PLANTATORÓW CHMIELU

Sp. Akc.

dawniej B-cia Kleniewscy, A. Rostworowski i K. Szlenkier

WARSZAWA, BODUENA 2

TELEFON 61-20.

Adres telegr.: „LUPULINA”.



Znak ochronny.

Poleca chmiele polskie najlepszej  
jakości.

# HUTA SZKLANA „JABŁONNA”

**Spółka Akcyjna**

Wyrabia i posiada na składzie butelki  
do piwa i porteru wszelkich fasonów  
i rozmiarów podług własnych wzorów  
lub na zamówienie.

**A D R E S:**

**ZARZĄD.** Warszawa, Marszałkowska 97-a, m. 2.  
Telefon 34-60 i 226-01.

**Fabryka Jabłonna St. P. K. P.**

**WARUNKI SPRZEDAŻY DO OMÓWIENIA W ZARZĄDZIE.**

**Adres telegraficzny: WARSZAWA JABŁONHUTA.**



# PRZEMYSŁ PIWOWARSKI

ORGAN CENTRALNEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁU PIWOWARSKIEGO I SŁODOWNICZEGO W RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

REDAKCJA i ADMINISTRACJA — Warszawa, Wiejska 17. — Telefon 5-96. Otwarta od 1 do 3 po poł.

PROF. MARC H. VAN LAER

(Kierownik laboratorium „Le Petit Journal du Brasseur”.)

## Chemiczna budowa skrobi.\*)

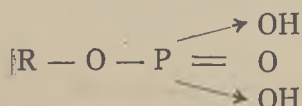
Mało jest zagadnień w dziedzinie chemji, dotyczącej piwowarstwa, które byłyby przedmiotem tylu prac i polemik, co budowa chemiczna skrobi. Wydaje się jednak, że dzięki klasycznym poszukiwaniom Maquenne'a, wkroczone wreszcie na właściwą drogę i ostatnie prace Ling'a i Nanju'ego z jednej a Pringsheim'a z drugiej strony oświeciły to zagadnienie w sposób zupełnie nowy.

Wiadomo, że skrobia nie jest ciałem jednolitem lecz ciałem złożonym, mieszaniną związków chemicznych blisko z sobą spokrewnionych. Związki te dzielimy na trzy grupy: amylozę, amylopektynę i hemicelulozę. Jest możliwe, że oprócz tego, każda z tych grup składa się z licznych ciał odmiennych, różniących się między sobą stanem uwodnienia lub też mniejszym lub większym stopniem kondensacji.

Amylozy są rozpuszczalne w wodzie i nie tworzą kłajstru. Roztwór taki opalizuje i z jodem daje zabarwienie niebieskie. Rozkładają się pod działaniem diastazy surowego jęczmienia, która je przetwarza w maltozę.

Amylopektyny tworzą z wodą kłajster i z jodem nie dają niebieskiego zabarwienia. Diastaza jęczmienia surowego osłabiona przez odwodnienie za pomocą kontaktu z mocnym alkoholem, nie działa na amylopektyny. Wyciąg ze świeżego jęczmienia rozpuszcza amylopektyny i zamienia je w dekstrynę nieredukującą.

Amylopektyna nie jest węglowodanem prostym jak amyloza, a jest eterem fosforowym, wzoru



przyczem R stanowi nieokreśloną cząsteczkę amylopektyny.

W preparatach, oczyszczenie których udało się posunąć bardzo daleko, stwierdzono do 5% —  $\text{P}_2\text{O}_5$ . Samek wnioskuję, że amylopektyna zawiera jedną grupę  $\text{P}_2\text{O}_5$  na 18 atomów węgla.

Obecność fosforu w skrobi była już dawno znana. Do wniosku o istnieniu w skrobi eteru fosforowego doprowadziło stwierdzenie, że wielokrotne oczyszczenie i demineralizacja, osiągnięte przez działanie kwasów na skrobię, nie usuwają całkowicie fosforu, który zawsze znajdujemy w mniejszej lub większej ilości w amylopektynie.

Stosunek ilościowy amylozy i amylopektyny w skrobi jest dość stały i na dwie części amylozy przypada jedna część amylopektyny.

Diastaza jęczmienia nawet w stanie świeżym zupełnie nie działa na hemicelulozy, które otrzymujemy jako nierozpuszczalny osad przy działaniu diastazy na skrobię. Hemicelulozy rozpuszczają się i podlegają hydrolyzie pod działaniem diastazy słodowej. Z wodą tworzą kłajster. Zawierają również związek mineralny dający osad t. j. krzemionkę, której ilość wyrażona w  $\text{SiO}_2$  dochodzi do 8 — 9%. Mogą być zatem uważane jako etery kwasu krzemowego.

Ilość hemicelulozy w różnych gatunkach skrobi jest bardzo zmienna. Skrobia ziemniaczana nie zawiera jej wcale, do 19% znajdujemy w skrobi ryżowej, 10% w owsianej, wreszcie 7% w skrobi jęczmiennej. Stosunek ten zresztą waha się w pewnej mierze w zależności od sposobu wydobywania skrobi z tych surowców.

Te różne składniki nie są bynajmniej równomiernie rozłożone w ziarnie skrobi. Badania mikrochemiczne dały w tym względzie niezmiernie ciekawe wyniki. Jądro ziarna zajmują związki organiczne że-

\*) Artykuł niniejszy ukazał się w „Le Petit Journal du Brasseur”, w numerze z dnia 16 października. Tłumaczenie z upoważnienia autora.

laza i fosforu, otoczone warstewką amylozy w postaci ciałek krystalicznych, wynoszącą około 25% całkowitej ilości amylozy. Całość ta jest otoczona współśrodkowymi warstwami amylozy w stanie koloidalnym, poprzedzielanymi słojami amylopektyny. Hemicellulozę zaś znajdujemy w powierzchniowych warstwach ziarna. Pokrycie warstewek amylozy koloidalnej warstwami amylopektyny sprawia, że zaledwie mała cząstka amylozy krystalicznej, ześrodkowanej wokół jądra, ulega rozpuczeniu przy traktowaniu ziarna skrobi wodą lub roztworami lekko zasadowym. Chcąc oddzielić całą ilość amylozy od amylopektyny należy się uciec do sposobów bardziej złożonych. Omówię najpierw jeden z tych sposobów stosowany w wypadkach, w których skrobia nie zawiera wcale hemicellulozy.

Przygotowuje się kłajster skrobiowy i przechowuje się przez szereg godzin w lodowni; w tych warunkach skrobia osadza się w postaci masy włóknistej; masę tę już w laboratorium ogrzewamy do ciepłoty nieco niższej od ciepłoty ścinania np. 60°, o ile mamy do czynienia ze skrobią ziemniaczą. W tych warunkach rozpuszcza się tylko amyloza i możemy ją całkowicie oddzielić przez sączkowanie i przepłukiwanie.

Budowa chemiczna tych różnych składników była badana przez stosowanie licznych sposobów upraszczających węglowodany w drodze hydrolizy. Można tu stosować jako czynnik hydrolizujący bądź diastazy, bądź też zaczyny organiczne. Można również osiągnąć hydrolizę drogą chemiczną przez działanie, na przykład: ochłodzonym stężonym kwasem solnym lub też przez ogrzewanie do 200° w glicerynie. Otrzymuje się wówczas różne związki, które zostały utożsamione przez ich ozazon, przez pochodne acetylowe i metylowe, przez zdolność rotacyjną i redukującą wreszcie przez określenie ich wagi cząsteczkowej. Wogóle najbardziej złożone z tych związków są pozbawione zdolności redukującej (z powodu zgęszczenia aldonicznego wszystkich ich grup aldehydowych). Ich cząsteczki posiadają budowę pierścienia zamkniętego, a dopiero hydroliza posunięta dość daleko przerywa ten pierścień, co powoduje powstanie zdolności redukującej.

Omówimy teraz wyniki badań trzech składników skrobi.

Amyloza poddana hydrolizującemu działaniu diastazy jęczmienia lub siodu bezpośrednio zamienia się w maltozę, nie tworząc żadnych związków pośrednich. Zatem w warunkach w jakich odbywa się cukrowanie w przemyśle, amyloza nie wytwarza de-

kstryny. Otrzymywano jednak z amylozy dekstryny pod działaniem zaczynu *Bacillus macerans*; wydzielono w ten sposób dwa rodzaje dekstryn krystalizujących, nie posiadających zdolności redukującej, o następujących wzorach:

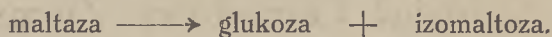
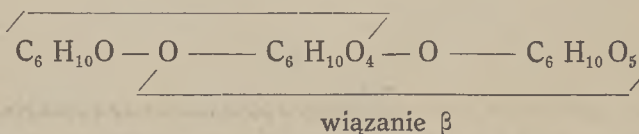
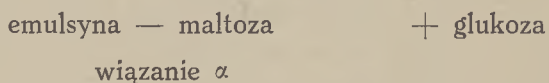


Te dekstryny poddane hydrolizie, jak również amyloza ogrzana w glicerynie do 200° — dają cukier nie posiadający zdolności redukującej, z  $C_{12}$ , zwany  $\alpha$  — dwuamylozanem. Dalej posunięta hydroliza zamienia wszystkie te pochodne na maltozę; ponieważ maltoza jest  $\alpha$  — glukozydem wszystkie te zatem związki, z których w drodze hydrolizy otrzymujemy li tylko maltozę stanowią serję dekstryn  $\alpha$ .

Rozłożenie amylopektyny jest o wiele więcej zawiłane. Jeżeli działamy diastazą jęczmienia przy ciepłocie optimum 40° i przy  $P_H$  optimum 4,5 amylopektyna staje się płynną. To zjawisko jest spowodowane przez utratę fosforu amylopektyny; eter się zmydla wydzielając kwas fosforowy. Amylopektyna ulega przez to również depolymeryzacji i tworzy związek o wzorze  $(C_{18} H_{30} O_{15})_2$   $\alpha$  —  $\beta$  — sześćioamylozan, który odpowiada dawniej amylodekstrynie.

Tak otrzymana dekstryna pod działaniem diastazy siodowej podlega różnym zmianom w zależności od warunków w jakich działanie się odbywa. Przy 70°, t. j. przy częściowym osłabieniu diastazy pod wpływem ciepła, przetwarza się w trójcukier redukujący  $C_{18} H_{32} O_{16}$   $\alpha$  —  $\beta$  trójamyloza.

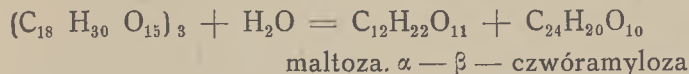
Nazwa  $\alpha$  —  $\beta$  jaką nadajemy pochodnym amylopektyny powstaje stąd, że triamyloza posiada jednocześnie budowę  $\alpha$  i  $\beta$  — glukozydu. Ten dwójaki rodzaj wiązania występuje jasno przy działaniu diastaz. I rzeczywiście maltaza rozkłada ją na izomaltozę i glukozę, zaś emulsyna na maltozę i glukozę.



Powróćmy do amylodekstryny, która pod działaniem diastazy siodowej przy 55° rozszczepia się



w pierwszym rzędzie na  $\alpha$  —  $\beta$  — czwóramylozę redukującą, odpowiadającą dawnej maltodekstrynie i na jedną cząsteczkę maltozy, podług wzoru:



Czwóramyloza pod działaniem dalszej hydrolizy daje dwie cząsteczki izomaltozy.

Do tej pory przeprowadzaliśmy cukrowanie czyściej amylopektyny, to jest w warunkach zupełnie odmiennych od tych, jakie spotykamy w praktyce przemysłowej. W rzeczywistości, jeżeli cukrujemy całkowite ziarna skrobi, cukrowanie amylopektyny, które jest powolniejsze, odbywa się w obecności maltozy powstałej kosztem szybciej cukrującej się amylozy. Wiemy, że produkty powstałe pod działaniem diastazy, utrudniają w pewnym stopniu jej działanie, obecność zatem maltozy zmieni w tym wypadku bieg cukrowania amylodekstryny.

Jeżeli poddamy cukrowaniu amylodekstrynę przy 55° w obecności maltozy, to otrzymamy  $\frac{1}{3}$  dekstryny nowej, która będzie czwóramylozą polimeryzowaną, i która odpowiadać będzie dawnej dekstrynie stałej anglików. Stosownie do jej wagi cząsteczkowej możemy ustalić następujący jej wzór:



Hydrolizując tę „stałą dekstrynę“ w nieobecności maltozy, otrzymuje się prawie wyłącznie maltozę i bardzo niewiele glukozy. W obecności jednak maltozy powstaje w równych ilościach maltoza i izomaltoza. Maltoza i emulsyna działają na nią tak, jak na czwóramylozę.

Amylopektyna była również hydrolizowaną przy pomocy innych czynników. Pod działaniem Bacillus macerans daje dekstrynę krystalizującą identyczną z  $\alpha$  —  $\beta$  — sześćcioamylozanem lub amylodekstryną otrzymaną przez działanie diastazy jęczmienia.

Hydrolizowana przez nagrzewanie w glicerynie amylopektyna daje triamylozan: wzoru:



## POLSKI PRZEMYSŁ KORKOWY

SPÓŁKA AKCYJNA

Warszawa, Solec 59.—Tel. 232-09.

Skrót telegr. „POLKOREK”

Największa w Kraju Mechaniczna Fabryka Korków

Poleca KORKI BUTELKOWE i ANTAŁKOWE wszelkich wymiarów i gatunków.

Dalsza hydroliza w obecności zimnego skoncentrowanego kwasu solnego daje  $\alpha$  —  $\beta$  — triamylozę.

Co zaś dotyczy hemicellulozy to przyznać musimy, że obecne wiadomości nie są zbyt posunięte; stwierdzono, że pod działaniem diastazy słodowej, otrzymujemy jedynie maltozę i dlatego można uważać hemicellulozę jako pochodną  $\alpha$  — sześćcioamylozanu.

Jak widać, różne te prace przyczyniły się do znacznego postępu w dziedzinie chemii skrobi. Znamiennym jest, że drogami w sumie dość różnorodnymi, udało się dojść do wyników bardzo podobnych.

Te wyniki wyjaśniają nam prawie zupełnie dokładnie związek licznych prac zebranych od pięćdziesięciu lat, w dziedzinie chemii skrobi, których wyjaśnienie pozostawało od chwili obecnej dość niewyraźne.

W streszczeniu możemy powiedzieć, że skrobia zbudowana jest z dwu podstawowych grup składników. Na pierwszą składają się amyloza i hemicelluloza posiadające jako cechę charakterystyczną funkcje  $\alpha$  — glukozydów i przetwarzające się całkowicie w maltozę; drugą zaś grupę stanowi amylopektyna, która posiada równocześnie funkcje  $\alpha$  i  $\beta$  — glukozydów i w drodze hydrolizy daje najpierw trójcukry dalej zaś mieszaninę dwucukrów odpowiadających  $\alpha$  — glukozydom, maltozę, i odpowiadającą  $\beta$  — glukozydom, izomaltozę.

Tłom. W. A.

Oddział Chmielowy Ziemskiego Banku Kredytowego T. A.

WE LWOWIE, 3 MAJA L. 3.

POLECA: chmiel wszelkich jakości oraz wszelkie inne artykuły browarnicze.

## PIWOWARSTWO w RUMUNJI.

Rumuński Syndykat Przemysłu Piwowarskiego i Słodowniczego, nadesłał na prośbę naszego Centralnego Związku dane, dotyczące obecnego stanu przemysłu piwowarskiego w Królestwie Rumuńskim.

Ogólna produkcja w r. 1922 wynosiła 872.087 Htl., w roku 1923 zwiększyła się do 719.663 Htl., w roku 1924 podniosła się do 812.983 Htl.

Spożycie piwa w Rumunji w roku 1922 równało się 770.270 Htl., w roku 1923 757.364 Htl., w roku 1924 — 735.333 Htl. Najbardziej rozwinięty jest przemysł piwowarski w starej części Królestwa Rumuńskiego. (Vechiul Regat). Produkcja piwa w latach 1922, 1923, 1924 w tej części państwa wynosiła 411.636 (r. 22), 333.411 (r. 23) i 355.269 (r. 24).

Następnie co do ilości wyprodukowanych Htl. idzie Transylwania. Produkcja piwa w tej prowincji wynosiła 300.933 Htl., 226.810 Htl. i 290.885 Htl. w latach 1922, 23 i 24. Produkcja piwa na Bukowinie i w Besarabji jest ilościowo znacznie mniejsza; w tej ostatniej wynosiła 38.440 Htl., 37.630 Htl., 39.714 Htl., w latach 1922, 23 i 24.

Cyfry te dotyczą 58 czynnych przedsiębiorstw, z kórych 18 wypada na Stare Królestwo, 6 na Bukowinę 19 na Transylwanię i 15 na Besarabję.

Przeciętna produkcja jednego browaru w roku 1924 wynosiła przeszło 14.000 Htl.

Największe browary znajdują się w Bukareszcie i w Starem Królestwie, najmniejsze — w Besarabji, co tłumaczy ich małą ogólną produkcję (39.714 Htl. w roku 1924) wypadającą na 14 browarów czynnych w tej prowincji.

Ceny piwa w Siedmiogrodzie wahają się pomiędzy 1100 a 1300 lei rum. franco za Htl. W Starem Królestwie ustaliły się przeciętnie na 1200 lei rum. W pozostałych prowincjach wahają się w podanych granicach. Ceny te, jak informuje Rumuński Syndykat Przemysłu Piwowarskiego i Słodowniczego są na rumuńskie stosunki bardzo niskie, na co wpływa brak porozumienia pomiędzy browarami, które toczą z sobą zacieklą walkę konkurencyjną, obniżając coraz bardziej i tak już niskie ceny.

## Z przywileju Króla Zygmunta III-go z dnia 16 XI 1599 r. dla piwowarów nowej Warszawy.

(Dokończenie).

Sporządzenie takiego listu było pracą nielada i mogło być dokonane tylko przez „pisarza” cechu, który sztukę pisania posiadał, ale też i odpowiednio ją cenił.

Od obowiązku „wendrowania” bywał zwalniany drogą wyjątku syn mistrzowski, ale musiał „kolację braciei sprawić” albo wykupić się, dając „kopę do skrzynki”.

Napozór nad wyrobem piwa sprawowali starsi, „którzy winni byli zgodnie z brzmieniem art. 10 „dogliędać browarów, słodowien, zboża albo słodów, beczek jeżeli pomierne” (czy trzymają należyłą miarę).

Przywilej Zygmunta III-go, który był pod wielu względami dla piwowarów niekorzystny posiada jeden ważny artykuł oparty na zdrowych zasadach, a mający na celu zwalczanie pośrednictwa. Jest nim art. 12, który brzmi jak następuje: „Żaden przekupień, który nie jest w tym cechu aby nie śmiał wykupować zboża do piwa robienia służącego asz do godziny dziewątej porannej na pulzegarzu”. Kara za wykroczenie była surowa, zboże kupione podlegało konfiskacie, „starszy bracia, postrzegszy tego mają wzięncz pomoc od Urzędu tego miasta bąndz y marszałkowskiego, y takowe zboża zabracz y dacz do szpitalia według dawnego zwyczaju”.

Podobna kara czeka i członka cechu w razie stwierdzenia, iż skupuje zboże nie dla własnego użytku, „ale że to na przekup skupiel”.

Prawodawcy zależało na tem, by do cechu byli przyjmowani tylko ludzie uczciwi i odpowiedni, dlatego w art. 15 orzeka, że „dla uczciwości lepszej cechu, żaden brat niema bycz przyjęty do bractwa pierwiej, ażeby bel dobrze wiadomy zachowania i urodzenia”.

Świadcstwa, które są tak konieczne w czasach dzisiejszych, już wtedy były wymagane, jak widać ze słów: „gdzie się uczeł ma dowieść listem albo słusnym świadectwem”.

# Oddział Rolniczo - Handlowy

w Warszawie, Mazowiecka № 1. Telefony: 507-70, 151-27.

## Specjalność: Wysoko-Jakościowy JĘCZMIEN BROWARNY.



Bardzo charakterystycznym dla owych czasów jest końcowy ustęp art. 15: „A ten, który zostanie mistrzem, ma w rok koniecznie ożenić się pod winą beczki piwa”.

Na przepis ten, przeczący dzisiejszym pojęciom o wolności osobistej, wpłynęły następujące względy: „a to dla iakiego zgorszenia a lepszego postanowienia”. Małżeństwa przymusowe znane były w prawodawstwie niemieckiem, skąd przedostały się do naszych przepisów, dotyczących organizacji cechowej.

Taki jest w głównych liniach przywilej Zygmunta III-go, który stawiając w jednym rzędzie piwowarów i „karczmarzy” i zezwalając na wyrób piwa poza organizacją cechową, przyczynił się do zachowania zasad, na których była oparta egzystencja organizacji cechowych.

Dr. RYSZARD FEIBELMANN.

## Co piwowarzy powinni wiedzieć o Aktywinie.

Co piwowar powinien wiedzieć o dezynfekcji i o środkach dezynfekujących? Potrzeby dezynfekcji już dzisiaj nie trzeba tłumaczyć, jest ona dla wszystkich zrozumiała. Chociaż są jeszcze browary, w których się nie dezynfekuje, są to wyjątki, nie godne uwagi. Czystość jest najważniejszą rzeczą w browarze, na samej tylko dezynfekcji nie można polegać. W zapuszczonym browarze stosowanie nawet najbardziej surowej dezynfekcji nie może dokonać cudu i nie wyczaruje biologicznej czystości urządzeń. Dlatego winna być przestrzegana jaknajstaranniej czystość i stosowana regularnie dezynfekcja celem zapobieżenie tak poważnej w następstwach infekcji.

Piwowar powinien być świadom, iż nawet przy najstaranniejszym dezynfekowaniu urządzeń, nie będą one nigdy zupełnie wolne od zarazków, ponieważ, niestety, jest to niemożliwe. Ostrożności stanie się zadość, jeżeli szkodliwe zarodki zostaną osłabione w swej sile o tyle, że nieznaczna ich ilość nie znajdzie w zdrowych warunkach przedsiębiorstwa możli-

wości odegrania szkodliwej roli. Naturalnie nawet słaby roztwór środka dezynfekcyjnego powinien w krótkim czasie zabijać szkodliwe bakterje i grzybki w zupełności, co powinno być uprzednio wypróbowane w laboratorium. Ale laboratorium nie jest zakładem przemysłowym i warunki, z jakimi mamy do czynienia w browarze są zupełnie inne. Dlatego żądanie ażeby w świeżo wydezynfekowanym browarze nie było wogóle można znaleźć żadnych zarodków świadczy o zupełnej nieznajomości przedmiotu. Można jedynie wymagać by została zmniejszona ich liczba i osłabiona zdolność życiowa.

Piwowar powinien stanowczo być obeznanym z własnościami chemicznymi środków dezynfekcyjnych, których używa. Powinien wiedzieć, że są środki zasadowe, kwaśne i neutralne; powinien umieć zstawić w klasy i uporządkować najbardziej używane w piwowarstwie środki dezynfekcyjne i wreszcie winien zdawać sobie sprawę z tego, co zachodzi kiedy spotykają się dwa różne środki, jaką jest ich działalność na rozmaite materiały, jakie przedstawiają niebezpieczeństwo. Słowem piwowar powinien posiadać wystarczające wiadomości z chemji, co pozwoli mu wybierać chemiczne preparaty, kierując się nie tylko ich handlową nazwą ale ich chemicznymi własnościami, które powinien rozumieć.

Te wstępne słowa mają na celu ułatwienie zrozumienia natury najbardziej skutecznego z nowych środków dezynfekcyjnych jakim jest „Aktywina”.

Środki dezynfekcyjne zależnie od swych własności dadzą się podzielić:

- 1) według reakcji na neutralne, zasadowe i kwaśne,
- 2) albo zależnie od ich stanu na twarde, płynne i gazowe,
- 3) albo wreszcie w zależności od ich siły na mocne i słabe,
- 4) wreszcie na trujące i nietrujące.

Oczywistem jest, że środek dezynfekcyjny jest tem bliższy ideału im więcej posiada pożądaných własności bez względu na to z jakiego punktu widzenia będziemy je rozpatrywać.

Rozpatrując powyższy podział musimy przyznać pierwszeństwo środkom neutralnym ponieważ zachowują się one obojętnie w stosunku do większości ma-

---

**POZNAŃSKIEGO BANKU ZIEMIANY**

Adres telegraficzny: PEBEZET — WARSZAWA.

**Sprzedaż wszelkich ziemiopłodów i ich przetworów.**

terjałów, jak metale, drzewo, lakiery, przewody i t. d. Następnie przyznać należy wyższość środkom stałym, ponieważ mniej są narażone podczas transportu i mniej kosztuje ich przewóz. Wreszcie należy przyznać pierwszeństwo środkom silniejszym i nietrującym.

„Aktywina“ odpowiada tym wszystkim wymaganiom. Najlepiej uwidacznia się to na poniżej umieszczonej tablicy, na której zestawiono w porządku alfabetycznym najbardziej używane środki dezynfekcyjne, przyczem uwzględniono działalność ich na aluminium, znajdujące coraz większe zastosowanie w przemyśle piwowarskim.

	Obojętne	Zasadowe	Kwaśne	Stałe	Płynne	Lotne	Trujące	Nietrujące	% Koncentr.	Aluminium
Aktywina	*	—	—	*	—	—	—	*	0,5	*
Antifermentina	—	*	—	—	*	—	*	—	3—5	—
Antiformina	—	*	—	—	*	—	*	—	2—5	—
Emrad	—	—	*	—	*	—	*	—	1—2	—
Formaldehyd	*	—	—	—	*	—	*	—	1—2	*
Fluoramon	—	—	*	*	—	—	*	—	1—5	—
Kwas okrzemkowo-fluorowodorowy	—	—	*	—	*	—	*	—	2	—
Montanina	—	—	*	—	*	—	*	—	2	—
Pyrycit	—	—	*	*	—	—	*	—	2	—
Radoform	—	*	—	—	*	—	*	—	2	—
Bezwodnik kwasów siarkowych	—	—	*	—	—	*	—	*	—	—

Kreska oznacza, że środek dezynfekcyjny nie posiada własności, wymienionych w odnośnej rubryce, i że działa na aluminium. Gwiazdka oznacza, że środek dezynfekcyjny posiada własności wymienione w odnośnej rubryce i nie działa na aluminium.

Jak widać z załączonej tablicy „Aktywina“ posiada wszystkie najlepsze własności, wówczas gdy pozostałe środki dezynfekcyjne posiadają je tylko częściowo. Najbliżej pod tym względem stoi do Akty-

winy „Formaldehyd“, który jednak jest ciałem płynnym, jest trujący i działa na białko.

(Ciąg dalszy nastąpi).

## Przegląd prasy

„Le Temps“ paryski podaje następującą korespondencję w Waszyngtonu: Niepopularność prohibicji wraść z dniem każdym. Z otwarciem posiedzeń kongresu rozpoczęła się gwałtowna ofensywa przeciwko XVIII uzupełnieniu do konstytucji. (prz. red. prawo Volstaedt'a). S. Gallivan, deputowany z Bostonu, należący do partii demokratycznej, wystąpił bardzo ostro przeciwko przyznaniu 250 milionów kredytu na potrzeby prohibicji. Deputowany ten dowodził, że sumy przeznaczone przez państwo na przeprowadzenie prawa o prohibicji są trwonione w skandaliczny sposób, na dowód czego zacytował fakt, że jeden z agentów prohibicyjnych w Waszyngtonie wydał 1.000 dolarów na przyjęcie w jednym z pierwszorzędných hoteli tylko w tym celu, by złapać na gorącym uczynku dwóch kelnerów, podejrzanych o stosunki ze znanymi przemysłnikami alkoholu. Kelnerzy ci zresztą zostali przez władze śledcze zwolnieni. Oświadczenia deputowanego bardzo zdenerwowały i zmartwiły „suchych“ (prz. red. zwolenników prawa o prohibicji) członków kongresu.

„Le Petit Journal du Brasseur“ podaje, że dochody z podatków od wyrobu piwa w Niemczech wynosiły za okres od 1 kwietnia do 1 grudnia 187.773.163 Mk. n. Suma ta znacznie przewyższa przewidywania budżetowe, które dochód z tego źródła określiły na 174. mil. Mk. n. na okres 12 miesięcy.

„Allgemeine Zeitschrift für Brauerei und Malzfabrikation“ w Wiedniu podało ciekawe dane, dotyczące piwowarstwa w Rosji sowieckiej. Cyfry, dotyczące obecnej produkcji w porównaniu z przedwojenną są bardzo wymowne.

W roku 1924 było wszystkiego czynnych browarów 150, które wyprodukowały 16.000.000 wiader piwa, wówczas gdy w r. 1913 roczna produkcja dała 80 mil. wiader.



„Allgemeine Brauer und Hopfen Zeitung“ podaje, że dnia 18 września r. b. zostaje otwarta w Monachjum wystawa niemieckiego przemysłu piwowarskiego, która będzie trwała do 3 października. Wystawa będzie obejmować wszystko, co pod względem technicznym i gospodarczym dotyczy piwowarstwa, a więc:

1) Maszyny piwowarskie i urządzenia dla słod-

downi, warzelni, fermentacji, piwnic, żywicowania; butelkowania i aparaty pomocnicze.

2) Naukowe pomoce i laboratorja.

3) Literatura naukowa, techniczna i gospodarcza.

4) Pozostałe produkty, które są używane w przemyśle piwowarskim.

5) Jęczmień.

6) Chmiel.

## Centralny Związek Przemysłu Piwowarskiego i Słodowniczego w Rzeczypospolitej Polskiej.

Centralna Komisja Przywózowa jest już w posiadaniu wyznaczonych na rok 1926 kontyngentów przywózowych na chmiel. Podania należy przysyłać do C. Z. P. P. i S. Opłata manipulacyjna jaką nasz Związek opłaca w C. Z. P. P. G. H. i F. wynosi 10 zł. od każdego podania, w którym petent powinien wskazać komorę celną i wartość sprowadzanej ilości chmielu.

Dnia 5 stycznia odbyło się z inicjatywy Związku Zawodowego Techników Gorzelniczych posiedzenie przedstawicieli związków przemysłu rolnego i fermentacyjnego w celu omówienia potrzeby wspólnego organu prasowego. Po dłuższej dyskusji znaczną większością głosów zasadniczo uznano myśl taką za godną urzeczywistnienia, zrealizowanie jej jednak na razie na tak szerokiej platformie nastęczyłoby dużo trudności, powodowałoby szereg tarć i wreszcie mogłoby dać wynik ujemny. Wobec wyniku dyskusji pracy w tym kierunku poniechano.

C. Z. P. P. i S. nie jest należycie poinformowany czy normy zaniku wyznaczone poszczególnym browarom odpowiadają ich potrzebom i z tego powodu nie jest w możności wszczęcia akcji, zmierzającej do

rewizji norm zaniku, lub do ewentualnego rozszerzenia granic zaniku, zakreślonych przez ustawę.

Uprzejmie zatem prosimy WW. PP. Członków o łaskawe nadsyłanie ścisłych danych, dotyczących manka lub superaty przy rocznym obrachunku, dokonywanym przez władze akcyzowe. Jeżeli jednak informacje, co do zaników będą tak szczupłe, jak np. informacje, dotyczące ilości sprzedanego w roku 1925 piwa, to wszelkie kroki C. Z. P. P. i S. w kierunku rewizji norm zaniku okażą się niewykonalne.

Dochody akcyzowe od piwa w m. listopadzie wynosiły 771.075 zł. wobec preliminowanej sumy 800.000 zł.

Poczynając od dnia 15 b. m. pobierane będą kary za zwłokę w wysokości 4% opłaty podstawowej od wykupujących z opóźnieniem świadectwa przemysłowe na rok 1926. Po dniu 31 stycznia na nieposiadających jeszcze tych świadectw sporządzane będą protokoły i stosowane kary sięgające od 3 do 20 - krotnej wysokości opłaty podstawowej.

W związku z podaniem z dnia 23 listopada r. ub. o zniesienie obowiązujących odpisów z księgi wa-

rek i księgi magazynowej, a zastąpienie ich miesięcznymi raportami C. Z. P. P. i S. otrzymał następujące pismo:

MINISTERSTWO SKARBU

Warszawa 30.X.1925.

Dep. Akcyz i Monop.

Wydział Kontroli

Nr. 20962/WC/25.

W sprawie kierowania odpisów  
ksiąg browarów.

Do C. Z. P. P. i S. w R. P.

w Warszawie.

Na skutek podania z dnia 23/XI r. b. komunikuje się co następuje:

Otrzymywane w Izbach Skarbowych odpisy ksiąg przedsiębiorstw służą nie tylko do czerpania wszystkich danych dla sprawozdań Izb, lecz dają jednocześnie możność Kontroli czy to obrotów mater-

jałowych i gotówkowych danego przedsiębiorstwa, czy też czynności Organów Skarbowych.

Ze względu na to, że proponowany przez Centralny Związek raport miesięczny nie będzie w stanie zadość uczynić powyższym wymaganiom, nie mogą być zwolnione browary od przedkładania do Izb Skarbowych odpisów księgi warek i podatku od piwa.

Co się zaś tyczy kierowania drugich egzemplarzy odpisów do Urzędów Akcyzowych, to kwestja zwolnienia browarów od przedkładania tych drugich egzemplarzy pozostawia się decyzji Izb Skarbowych, powziętej w każdym poszczególnym wypadku w zależności od warunków miejscowych.

O powyższem powiadomione zostały Izby Skarbowe.

Za Ministra Skarbu

(—) Leśniowski

Vice - Dyrektor Departamentu.

## CENY JĘCZMIENIA.

Warszawa.	8/I.	25 — 27 zł.
	9/I.	Płacącym gotówką ustępowano 1½ — 2 zł. na 100 kg., 25 — 27.
	11/I.	Tendencja zniżkowa i obroty małe.
Poznań.	8/I.	wyb. 26 — 28 zł.
	9/I.	25 — 27 zł.
	11/I.	25 — 27 zł.
Lwów.	5/I.	23 — 24 zł.
	11/I.	21 — 23 zł.
	12/I.	20,50 — 22,00 zł.
Wilno.	9/I.	25 — 26 zł.
Lublin.	7/I.	25 zł.
	9/I.	25 zł.
Toruń.	9/I.	22 — 24 zł.
Grudziądz.	9/I.	20 — 22.
Łódź.	7/I.	28 zł.
	11/I.	25 — 26 zł.
	12/I.	25,50 zł.
Kraków.	8/I.	27 — 28 zł.
Katowice.	5/I.	24 — 30 zł.
	9/I.	24 — 28 zł.
Berlin.	5/I.	18,70 — 21,40 Mk. n.
	11/I.	18,40 — 21,00 Mk. n.

Hamburg.	5/I.	Dunaj 9,15 hfl. Malting barley 8,90 — 9,15 hfl.
	9/I.	Dunaj 8,95 hfl. Malt. barley 8,80 hfl.
Praga.	5/I.	rynek. 165 — 168 k. ě.
	8/I.	rynek 167 — 168 k. ě wyb. 170 k. ě.
	11/I.	Mały popyt na jęczmień wskutek pokrycia zapotrzebowania przez browary.
Chicago.	4/I.	64 — 74 cts. za bushel.
	9/I.	68 — 77 cts.
	11/I.	70 — 77 cts.
Winnipeg.	4/I.	68 cts. za bushel.
	11/I.	67 cts.

## CENY CHMIELU.

Warszawa.	5/I.	Syndykat Plantatorów Chmielu podaje następujące ceny loco skład: Wyb. 160 — 165 dol., I — 150 d l., II — 125 dol., gatunki gorsze 100 dol. Zmniejszenie się ruchu z powodu okresu świątecznego. Oczekiwane wkrótce wznowienie transakcji z zagranicą, ze względu na słabe zbiory zagraniczne.
Lublin.	7/I.	Ceny bez zmian.
Lwów.	8/I.	Żadnych transakcji. Brak cen orientacyjnych.
Norymberga.	5/I.	Hallerth. 480 — 525 Mk. n.

CENA OGŁOSZEŃ: 1 str. Zł 120.—; ½ str. Zł. 60.—; ¼ str. Zł. 30.— Zastrzega się zmianę cen ogłoszeń.

Redaktor: W. Adam.

Wydawca: Centralny Związek Przemysłu Piwowarskiego i Słodowniczego w Rzplitej Polskiej.

Drukarnia i Litografia p. f. „JAN COTTY“ w Warszawie, Kapucyńska 7.



W celu zebrania danych statystycznych **Centralny Związek Przemysłu Piwowarskiego i Słodowniczego w Rzeczypospolitej Polskiej**, uprzejmie prosi browary o łaskawe nadesłanie następujących wiadomości:

- 1) Ile hektolitrów piwa sprzedał browar w roku 1925,
  - a) pełnego,
  - b) dubeltowego,
  - c) mocnego.
- 2) Ile sprzedał siodu przed zbiorami jęczmienia i ile po zbiorach.
- 3) Ile opłacił podatków bez akcyzy, ubezpieczeń i Kasy chorych i bez rat podatku majątkowego.

## „PRZEMYSŁ PIWOWARSKI”

JEST NAJSKUTECZNIEJSZYM, NAJPROSTSZYM  
I NAJTAŃSZYM ŚRODKIEM  
REKLAMY DLA PRODUKTÓW, POTRZEBNYCH  
W PRZEMYSŁE PIWOWARSKIM.

Tow. Akc. Przemysłu Korkowego

## WICANDER i S-ka

Warszawa, ul. Nowosenatorska 9. — Tel. 11-28.

Adres telegr. „WICANDERS”

**KORKI, LINOLEUM  
i WYROBY KORKOWE**



## IA PIWO BARWIĄCE

(POZBAWIONE GORYCZY PATENTOWANE PIWO BARWIĄCE „SINAMAR”) o wielkiej sile barwiącej

wolne od surogatów, bogate w ekstrakt, o pięknym połysku, czystym smaku i trwale, poleca dla pełnych o trwałej pienistości piw

Johan Baptist WEYERMANN, Farbmaltzbrauerei, Potsdam.

SKŁAD: **KAROL HESSENMULLER**, BYDGOSZCZ. Tel. 379.

**D** RUKARNIA  
I LITOGRAFJA

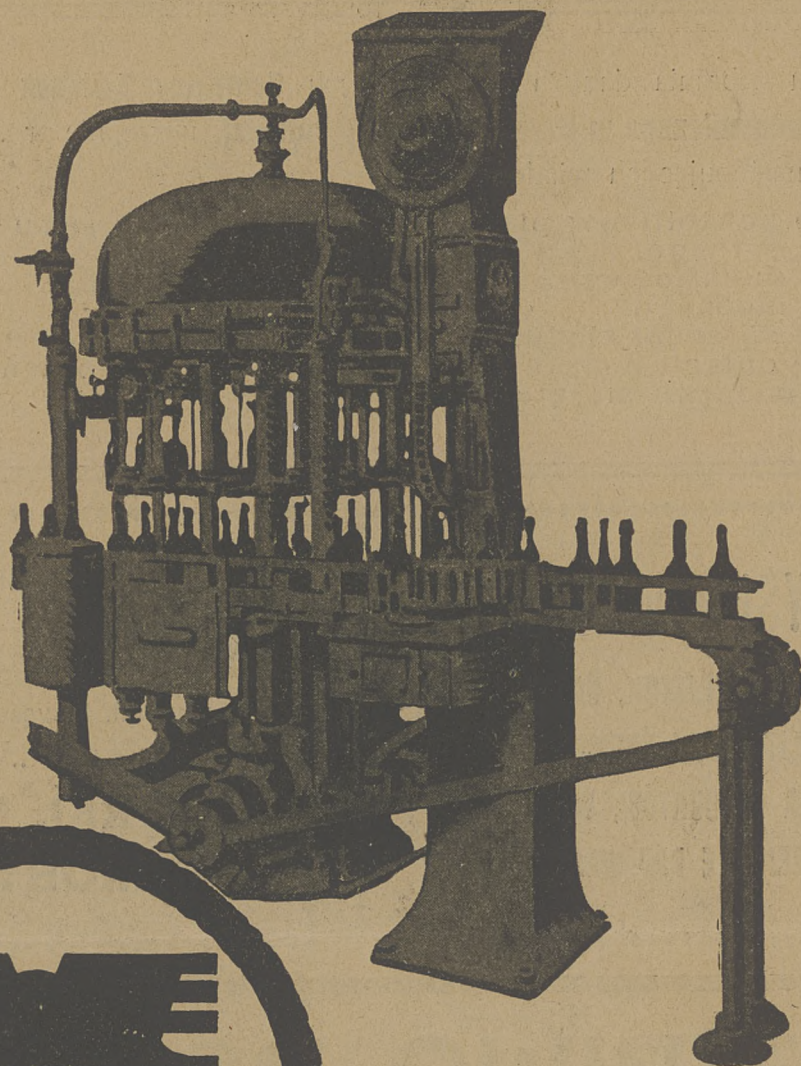
P. F.

„JAN COTTY”

w WARSZAWIE, KAPUCYŃSKA 7.

TELEFON 12-29.





**ENZINGER-UNION-WERKE  
SIEGERIN-GOLDMAN-WERKE  
WINTERWERB, STRENG & CO  
W<sup>m</sup> ARNEMANN  
R.A. KNÖLLNER  
OTTO ANT. KLOTZ  
STRALAUER GLASHÜTTE**

REP. REZENTANT „GAMBRINUS” SP. Z OGR. ODP.  
WARSZAWA MONIUSZKI 11 \* ADR. TEL.: GAMBRINUS